

SCHON WÄHREND IHRES STUDIUMS WOLLEN SIE IN DIE PRAXIS EINTAUCHEN?  
DANN BIETEN WIR, DAS FRAUNHOFER IEG, AB SOFORT EINE SPANNENDE  
TÄTIGKEIT ALS MASTERAND:

---

## MASTERARBEIT

### »Potenzialanalyse hydrothermalen Geothermie im westl. Münsterland, NRW mithilfe numerischer Methoden«

---

**Die Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG wurde für die Gestaltung der nächsten Phase der Energiewende gegründet und sucht nun kreative Köpfe mit Start-up-Mentalität, die sich beim Aufbau des Instituts engagieren und persönliche Gestaltungsspielräume nutzen wollen.**

**Ziel der Masterarbeit ist die Einschätzung des hydrothermalen Reservoirpotenzials der tiefen Aquifere des Münsterländer Kreidebeckens, vorzugsweise aus dem Cenoman und Turon. Wichtige Parameter sind z.B. hydrogeologische Eigenschaften, Mächtigkeit und Verbreitung. Die Modellierung eines Brunnenbetriebes soll eine erste Abschätzung der Machbarkeit einer geothermischen Nahwärmeversorgung aufzeigen.**

#### Welche Aufgaben Sie bearbeiten

- Literatur- und Datenrecherche zur geologischen sowie hydrogeologischen Einordnung der in den kreidezeitlichen Schichten auftretenden potentiellen Aquifere / Aquitarde;
- Kategorisierung des Potentials nach potentieller hydr. Leitfähigkeit, Porosität, Schüttungsraten, Wasserchemie, Mächtigkeit und lateraler Ausbreitung inkl. kartographischer Aufbereitung im GIS;
- Aufbau eines ersten numerischen Modells in dem der Betrieb einer hydrogeothermalen 1500 m - Dublette / Triplette simuliert wird;
- Interpretation der Erkenntnisse und Vergleich zu bekannten geothermischen Reservoiren (z.B. ähnlicher Fazies oder vergleichbarem Nutzungskonzept).

#### Was Sie mitbringen

- Ein bisher überdurchschnittlich erfolgreiches Studium in der Fachrichtung Geowissenschaften (oder vergleichbare Fachrichtung);
- geologisch-hydrogeologisches Grundverständnis;
- Erste Erfahrungen mit Simulationsprogrammen, vorzugsweise FEFLOW oder vergleichbar;
- Sicherheit im Umgang mit Software zur Auswertung und Visualisierung der gesammelten Daten (z.B. GIS);
- Selbstständige Arbeitsweise und die Bereitschaft, sich in neue Aufgabenfelder einzuarbeiten.

#### Was Sie erwarten können

- Eine anwendungsorientierte Masterarbeit;
- Flexible Arbeitszeiten, die zu Ihrem Studium passen;
- Ein freundliches und kreatives Arbeitsumfeld mit Gestaltungsfreiraum in der Umsetzung;
- Unsere Betreuer machen Sie stark, damit Sie erfolgreich sind. Sie werden gezielt und individuell betreut.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

**Bitte bewerben Sie sich ausschließlich über folgenden Link:**

<https://recruiting.fraunhofer.de/Vacancies/51405/Application/CheckLogin/1?lang=ger>

Fragen beantwortet Ihnen gerne:

Felix Jagert (felix.jagert@ieg.fraunhofer.de)

Weitere Informationen zur Einrichtung finden Sie unter: [www.ieg.fraunhofer.de](http://www.ieg.fraunhofer.de)